

BEST AVAILABLE COPY

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

313 · 2879

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/053051 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01L 51/20**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/013315**

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. November 2004 (24.11.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 55 381.9 25. November 2003 (25.11.2003) DE
10 2004 006 622.1 10. Februar 2004 (10.02.2004) DE
10 2004 015 933.5 1. April 2004 (01.04.2004) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **COVION ORGANIC SEMICONDUCTORS GMBH [DE/DE]**; Industriepark Höchst, F 821, 65926 Frankfurt am Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **GERHARD, Anja [DE/DE]**; Humboldtstrasse 29, 97209 Veitshöchheim (DE). **VESTWEBER, Horst [DE/DE]**; Denkmalstrasse 6, 34830 Gilserberg-Winterscheid (DE). **STÖSSEL, Philipp [DE/DE]**; Hortensierring 17, 65929 Frankfurt (DE).

(74) Anwälte: **DÖRR, Klaus usw.; Industriepark Höchst, Geb. F 821, 65926 Frankfurt am Main (DE)**.

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): **ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW)**, **eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)**, **europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR)**, **OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)**.

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2005/053051 A1

(54) Titel: **ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT**

(54) Bezeichnung: **ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT**

(57) **Abstract:** The invention relates to the improvement of phosphorescing organic electroluminescent devices characterized in that the emission layer, which consists of a matrix material which is doped with at least one phosphorescing emitter, directly adjoins an electrically conducting layer.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft die Verbesserung phosphoreszierender organischer Elektrolumineszenzvorrichtungen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass die Emissionsschicht, bestehend aus einem Matrixmaterial, welches mit